VII kadencja

KANCELARIA SEJMU
Biuro Komisji Sejmowych

PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA

- **Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży (nr 203)**
- **Komisji Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 153)**

z dnia 18 marca 2015 r.

Pełny zapis przebiegu posiedzenia

Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży (nr 203)

Komisji Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 153)

18 marca 2015 r.

Komisje: Edukacji, Nauki i Młodzieży oraz Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii, obradujące pod przewodnictwem posła **Piotra Pawła Baucia (RP)**, przewodniczącego Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży, rozpatrzyły:

– informację Ministra Edukacji Narodowej na temat stanu realizacji projektu „E-podręczniki do kształcenia ogólnego" z uwzględnieniem potrzeb edukacyjnych uczniów z dysfunkcjami wzroku i słuchu.

W posiedzeniu udział wzięli: **Joanna Berdzik** podsekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej wraz ze współpracownikami, **Cezary Pomarański** główny specjalista w Najwyższej Izbie Kontroli, **Joanna Rokicka** referent prawny w Biurze Rzecznika Praw Dziecka, dr **Marek Piotrowski** dyrektor Ośrodka Rozwoju Edukacji wraz ze współpracownikami, **Liliana Dąbrowska** przedstawiciel Związku Nauczycielstwa Polskiego, **Jarosław Kowalski** przewodniczący Komitetu Cyfrowej Edukacji Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji, **Tadeusz Pisarek** przewodniczący NSZZ Pracowników Schronisk dla Nieletnich i Zakładów Poprawczych, **Anna Krogulska** członek Kujawsko-Pomorskiego Zarządu Wojewódzkiego Wolnego Związku Zawodowego „Solidarność Oświata", **Henryk Rzepka** ekspert Fundacji „Szansa dla Niewidomych" wraz ze współpracownikiem, **Katarzyna Styczyńska** pełnomocnik Zarządu Fundacji „Rodzice Szkole" oraz **Radosław Nielek** stały doradca Komisji Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii.

W posiedzeniu udział wzięli pracownicy Kancelarii Sejmu: **Ewa Gast**, **Ewa Muszyńska**, **Julia Popławska** i **Elżbieta Wojciechowska** – z sekretariatów Komisji w Biurze Komisji Sejmowych.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Serdecznie witam wszystkich przybyłych na wspólne posiedzenie Komisji: Edukacji, Nauki i Młodzieży oraz Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii. Serdecznie przepraszam za lekkie spóźnienie, ale musiałem przekazać do załatwienia dość pilną sprawę, związaną z naszym Muzeum Techniki i Przemysłu. Chyba uda się nam spowodować, żeby muzeum nie zostało rozprzedane, ale trzymajmy kciuki.

Stwierdzam kworum, porządek dzienny posiedzenia obejmuje rozpatrzenie informacji Ministra Edukacji Narodowej na temat stanu realizacji projektu „E-podręczniki do kształcenia ogólnego" z uwzględnieniem potrzeb edukacyjnych uczniów z dysfunkcjami wzroku i słuchu. Czy są uwagi do porządku dziennego posiedzenia? Nie słyszę. Stwierdzam, że Komisje przyjęły porządek dzienny. Proszę zatem panią minister Joannę Brodzik… Przepraszam, Berdzik.

Podsekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej Joanna Berdzik:

Chciałabym.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Przepraszam. Dosłownie jestem jeszcze przy tamtej sprawie. Nie zdążyłem się przestawić; niestety, jako mężczyzna potrafię się skupić tylko na jednej czynności. Proszę panią Joannę Berdzik w celu przedstawienia informacji. Dziękuję.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Dziękuję bardzo. Panie przewodniczący, szanowni państwo, dziękuję za umożliwienie nam pokazania projektu E-podręczniki. Przedstawiliśmy państwu na piśmie materiał, który siłą rzeczy dość ogólnie traktuje kwestię realizacji projektu. W związku z tym poprosiliśmy o możliwość zaproszenia na dzisiejsze posiedzenie ekspertów. Panie przewodniczący, czy życzy sobie pan, żebym przedstawiła obecnych państwa?

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Tak, bardzo proszę.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Jest z nami: pan Marek Piotrowski, dyrektor Ośrodka Rozwoju Edukacji, który realizuje projekt E-podręczniki; pan dr Jarosław Kończak, który jest koordynatorem projektu E-podręczniki; pani Angelika Wiśniewska, ekspert ds. edukacji wczesnoszkolnej, która zajmuje się podręcznikiem do nauczania początkowego; pan dr Jacek Stańdo, Politechnika Łódzka, podręczniki do matematyki i informatyki; pan Piotr Dziubecki, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe (PCSS), które jest partnerem technologicznym naszego projektu; oraz pan dr Omieciński, ekspert z Politechniki Łódzkiej, zajmujący się dostosowaniem podręcznika dla osób z dysfunkcją wzroku.

Chciałabym na początku, panie przewodniczący, tylko ogólnie omówić temat, a potem móc oddać głos naszym ekspertom. Projekt „E-podręczniki" wpisuje się w dużą zmianę podjętą przez Ministerstwo Edukacji Narodowej, która dotyczy innego sposobu zaopatrywania naszych uczniów w podręczniki szkolne. Jeden trzon zmiany to tzw. ustawa podręcznikowa, dzięki której nasi uczniowie będą mieli darmowe podręczniki, które otrzymają w szkołach. Państwo posłowie pracowali z nami nad ustawą i ją przyjęli, a więc jesteście państwo zorientowani, ale przypomnę tylko, że w obecnym roku uczniowie I, II i IV klas szkół podstawowych oraz I klas gimnazjalnych zostaną już objęci programem darmowego podręcznika.

Drugim obszarem zmiany jest obszar elektronicznych certyfikowanych zasobów do nauki w szkole. Dzięki rozpoczętemu już kilka lat temu projektowi e-podręcznika w obecnym roku dostarczymy naszym szkołom dobry, certyfikowany zasób do edukacji dzieci, który będzie mógł być wykorzystywany tak w szkole, jak i poza lekcjami, w indywidualnej pracy, ale także dla zbiorowej działalności uczniów, czy w części wstępnej, czy podsumowującej lekcję. Planujemy podręczniki dla 14 przedmiotów, będzie ich 62. W swojej warstwie merytorycznej będą dotyczyły podstawowych zagadnień opisanych w podstawie programowej. Projekt ma absolutnie tendencję rozwojową, mamy nadzieję, że kolejna perspektywa pozwoli nam zaopatrzyć naszych uczniów w następne zasoby, w tym na poziomie rozszerzonym i do kształcenia zawodowego.

W tej chwili, jeśli pan przewodniczący pozwoli, oddałabym głos dyrektorowi ORE, a potem kolejnym ekspertom.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Bardzo proszę, panie dyrektorze.

Dyrektor Ośrodka Rozwoju Edukacji dr Marek Piotrowski:

Witam państwa. Przede wszystkim poprosimy o następny slajd. Podręczniki do kształcenia ogólnego są tworzone w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Koszt przedsięwzięcia na etapie tworzenia podręczników wynosi ok. 50 mln zł. Jak widać, podręczniki tworzone są od trzech lat i, jak powiedziała pani minister, tworzymy e-podręczniki do 14 przedmiotów. Instytucje, które tworzą e-podręczniki to: lider, czyli ORE; partner technologiczny, czyli PCSS; partner merytoryczny w zakresie edukacji wczesnoszkolnej – Grupa Edukacyjna S.A.; partner merytoryczny w zakresie przedmiotów humanistycznych – Uniwersytet Wrocławski; partner merytoryczny w zakresie matematyki i przedmiotów informatycznych – Politechnika Łódzka; jest jeszcze ostatni partner merytoryczny w zakresie przedmiotów przyrodniczych – Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

Proszę państwa, co jest naszym celem, co chcemy uzyskać? Nowoczesną, otwartą platformę edukacyjną do tworzenia i udostępniania podręczników z zasobami na wol-

nych licencjach. Chciałbym bardzo zwrócić uwagę, że w slajdzie powinno być podkreślone zdanie „do tworzenia". Chcemy, aby było to medium demokratyczne, w którym nauczyciele będą mogli rozwijać swoje podręczniki według własnych koncepcji, jak również stowarzyszenia, np. matematyki. Ma to być nowoczesne medium dydaktyczne. Wraz z podręcznikami udostępnimy dwa i pół tysiąca zasobów związanych bezpośrednio z podstawową programową i jej rozszerzeniem. Chcielibyśmy, i to jest nasz cel, aby 40% uczniów i nauczycieli korzystało z tych zasobów i podręczników. Liczba 14 przedmiotów zawartych w podręcznikach to tak naprawdę są 62 tradycyjne, papierowe podręczniki. Gdybyśmy chcieli to, co robimy, zamienić na podręczniki papierowe, byłoby ich 62. Jest to olbrzymie przedsięwzięcie, całkowicie innowacyjny projekt.

Bardzo chcieliśmy udostępnić młodzieży i nauczycielom nowoczesne medium, by młodzież spędzała czas w Internecie nie tylko dla zabawy, ale żeby mogła się również uczyć. W tym celu rozpoczynamy szkolenia dla nauczycieli i placówek oświatowych. Rozpoczynamy od pierwszego tysiąca osób przeszkolonych na zasadzie e-learningu. W pierwszym etapie uchwalone będą również rekomendacje z badań ewaluacyjnych i prac analitycznych dotyczące funkcjonalności wykorzystania e-podręczników i innych zasobów edukacyjnych. Proszę państwa, wszyscy pamiętamy, jak kilkanaście lat temu do Polski wprowadzone zostały pierwsze banki komputerowe, internetowe. Dziś trudno sobie wyobrazić domowe operacje bankowe bez e-konta bankowego. Tak samo będzie za kilka lat, trudno nam będzie sobie wyobrazić szkołę bez e-podręczników. Na slajdzie w zasadzie widać, jak młoda dziewczyna siedzi z komputerem. Ona nie siedzi w klasie, nie siedzi w swoim pokoju. Naszym zadaniem jest umożliwić, być dzieci i młodzież mogła zapisywać swoje obserwacje, eksperymenty, uczyć się korzystając z zasobów internetowych. Pokrótce pokazuje to następujący film, który został nakręcony podczas prac studyjnych.

Ekspert PR w projekcie „E-podręczniki do kształcenia ogólnego" w ORE Jarosław Kończak:

Witam serdecznie, Jarek Kończak. Będę kontynuował to, co zaczął dyrektor Piotrowski. Pod adresem, który widzieli państwo przed chwileczką, będzie mieściła się nasza platforma technologiczna. To potężne wyzwanie, żeby w jednym miejscu zestawić 62 e-podręczniki z olbrzymią ilością danych. Jest to pierwszy w kraju otwarty standard cyfrowego e-podręcznika umożliwiający zapis, odczyt i wymianę cyfrowych treści edukacyjnych.

„Możliwość korzystania z zasobów na urządzeniach stacjonarnych i mobilnych" – było już wspominane, że e-podręczniki będą zarówno dostępne na komórkach, tabletach, komputerach, tablicach multimedialnych i wszystkich nowoczesnych urządzeniach, które powstają i będą powstawać. Dostęp *online* jest oczywiście dla platformy technologicznej, ale jest też możliwość pobierania i dostęp do głównych treści w trybie *offline*. To właśnie zapewni nam platforma technologiczna, na której umieścimy zawartość e-podręczników. Oczywiście, z uwagi na nowoczesność samej platformy zapewnia ona użytkownikom łatwy i intuicyjny dostęp. Interfejs użytkownika będzie dopasowany do możliwości poszczególnych grup docelowych, do których się zwracamy, czyli najróżniejszych grup uczniów, jak i nauczycieli oraz tych wszystkich, którzy są zainteresowani e-podręcznikami, a na pewno będą to chociażby rodzice. Zastosowane są najnowsze technologie chmurowe, zapewniające m.in. możliwość pracy w jednym czasie wielu użytkownikom, a bezpieczeństwo oprogramowania jest oczywiście jednym z priorytetów, bo dostęp muszą mieć tylko i wyłącznie uprawnione osoby. Na temat samej platformy usłyszą państwo jeszcze dzisiaj od specjalisty z PCSS.

Wobec tego przejdę do kolejnego elementu, jakim są udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami wzroku i słuchu. Jako nowoczesny produkt, musi on być dostosowany do wszystkich, bez względu na to, jaką niepełnosprawnością osoby te są obarczone. Już dzisiaj platforma pozwala na stosowanie odpowiedniego, przejrzystego opracowania graficznego, ułatwiającego czytanie, pozwala na użycie różnej wielkości czcionek i tekstów czytelnych dla robotów czytających. Pozwala również na wprowadzenie dodatkowych napisów dla osób niesłyszących oraz stosowanie tekstów alternatywnych dla plików wideo i audio, a także obsługi nawigacji oraz elementów interaktywnych za pomocą

klawiatury. Co ważne, rozpoczęto prace nad automatycznym przekładem wybranych treści e-podręczników na alfabet Braille'a, co docelowo będzie przygotowane w nowej perspektywie do 2020 r., kiedy planowana jest kontynuacja prac nad coraz szerszym dostosowaniem e-podręczników właśnie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Zaprezentuję na kilku slajdach stan realizacji prac poszczególnych partnerów. Na początek właśnie PCSS. Podkreślam, obecnie mamy wersję testową, która jest na adresie e-podreczniki.pl. Będzie się ona zmieniać na pewno już w maju, kiedy wprowadzimy dużo szerszą platformę. Natomiast wersja ostateczna pojawi się na koniec sierpnia br.

Kolejnym naszym partnerem jest Uniwersytet Wrocławski. Autorzy podręczników do języka polskiego, historii, historii i społeczeństwa oraz wiedzy o społeczeństwie przygotowali w całości wersje autorskie. Obecnie ich treść poddawana jest intensywnym i kilku etapowym pracom redakcyjnym. Po naszych uwagach dotyczących ostatecznego kształtu e-podręczników prace zostały zintensyfikowane i będą stanowić materiał otwierający lekcje.

Grupa Edukacyjna, która przygotowuje podręczniki dla edukacji wczesnoszkolnej, złożyła już materiał do klasy I, natomiast treści są recenzowane, a uwagi recenzenta są obecnie wdrażane. Przygotowywana jest druga redakcja merytoryczna materiału do klasy II i III. Pamiętając o ważnym zagadnieniu, jakim jest upowszechnienie podręczników, przygotowano 47 konferencji, które rozpoczynają się już na dniach, bo 23 marca br. Będą one przeznaczone oczywiście dla nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w całej Polsce.

Stan realizacji dla Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu – ustalono wzory i koncepcje multimedialnego prezentowania treści. Jest to oferta „baw się i ucz". Uniwersytet opracował jednocześnie koncepcję merytoryczno-metodyczną przygotowywanych e-podręczników z chemii, biologii, geografii, przyrody oraz fizyki. Opracowano szczegółowy plan nowoczesnego prezentowania treści opartego na zaangażowaniu ucznia w jego naturalnym środowisku działania. Materiały autorskie poddawane są oczywiście na bieżąco redakcji merytorycznej, metodycznej i językowej. Przygotowywana jest obudowa dydaktyczna oraz multimedia.

Co do Politechniki Łódzkiej, która też będzie miała dzisiaj swoje wystąpienie, możemy tylko powiedzieć, że trwa wewnętrzna korekta merytoryczna i językowa treści do zajęć komputerowych z informatyki i matematyki oraz prowadzone są testy szkolne udostępnionych treści części e-podręczników.

Widzimy stan realizacji projektu. Jak państwo być może dostrzegają – są to małe literki – natomiast większość materiałów już powstało, w niektórych elementach jest 100%, więc praca powoli się kończy bądź też jest zakończona w niektórych przedmiotach. Zaczynamy coraz szerzej upowszechniać podręczniki. Ponieważ jest to rzecz nowa i ważna, więc pojawia się kwestia upowszechnienia i wypromowania nowego źródła wiedzy dla uczniów. Rozpoczęliśmy realizację cyklów filmów e-learningowych i materiałów pomocniczych. 31 marca rozpoczynają się szkolenia e-learningowe pracowników instytucji wspierających szkoły i nauczycieli. O tym wspominał już dyrektor Marek Piotrowski. W pierwszym rzucie przeszkolonych będzie tysiąc osób. W drugim kwartale, jak wspominałem, będzie nowa strona e-podręcznika. Zostanie ona „odpalona" w maju i wówczas będzie wzbogacona o szereg nowych funkcjonalności, które mają państwo zaprezentowane na ekranie. Jednocześnie trwa *meiling* do szkół oraz promocja podręczników podczas konferencji naukowych. W ostatnim czasie odbyło 10 dużych konferencji. Nie takich, gdzie były tylko i wyłącznie prezentacje e-podręczników, na których spotykali się nasi eksperci, bo tych konferencji byłoby wówczas znacznie więcej. Do prezentacji podręczników wykorzystujemy oczywiście wszystkie kanały i programy szkoleniowe ORE, a jest ich niemało i planujemy kolejne odsłony publiczne. Tak naprawdę dla młodzieży przygotowaliśmy to, co lubi najbardziej, czyli kanał na Youtube. Mamy już 37 filmów. Jest profil na Facebook. Mimo, że e-podręczniki dopiero są tworzone, mamy już 3,5 tys. fanów. Natomiast z pewnością będzie ich znacznie więcej. Prowadzone są też różnego rodzaju kampanie marketingowe, wiralowe w Internecie promujące same e-podręczniki.

Kończąc prezentację chciałbym państwa zaprosić właśnie na platformę e-podreczniki.pl. Jeszcze połączę się z Internetem, bo połączenie zostało zerwane. Już jesteśmy na platformie. Jak wspominałem, jest to platforma testowa, na której testujemy fragmenty e-podręczników, tak że proszę się nie przyzwyczajać do jej wyglądu, bo będzie wyglądała zupełnie inaczej już w maju br. poszerzona o elementy, o których wspominałem. Na każdym etapie edukacyjnym mamy kilka testowanych obecnie e-podręczników. One co jakiś czas się zmieniają. Co warto powiedzieć, my otwarcie podchodzimy do wszelkich uwag, które są do nas zgłaszane. Każdy nauczyciel, uczeń, rodzic, ktokolwiek inny, kto wejdzie na platformę i ma jakieś uwagi, może oczywiście przesyłać je do nas. Na każdym etapie edukacyjnym ma pewne materiały, które może obejrzeć i zobaczyć, jak to wszystko działa, jak funkcjonuje.

Co można zobaczyć? Za chwileczkę wejdę do przykładowego e-podręcznika. Jesteśmy w „przyrodzie", wchodzimy już do samego e-podręcznika. Nie będę opisywał całości jego zawartości, natomiast mniej więcej pokażę, jak to wygląda w środku, żeby każdy z państwa mógł zobaczyć, jak wyglądają lekcje, multimedia, zdjęcia, ćwiczenia. Jak państwo widzą, jest to bogato ilustrowane, mamy szereg zdjęć, filmów, animacji. Dotyczy to praktycznie każdej lekcji, bez względu na przedmiot, o jakim byśmy mówili. Mógłbym długo klikać, bo e-podręczników jest testowanych sporo, natomiast pokażę przykładową lekcję, która akurat w tej chwili nie jest testowana. Jest to lekcja z historii, ale też dosyć symptomatyczna co do tego, co e-podręczniki będą pokazywać i jakie jest podejście do prezentowanej wiedzy.

Mamy przykładową lekcję historii, to lekcja dla IV klasy szkoły podstawowej, jedna z pierwszych lekcji historii, z jaką dzieci mają do czynienia w szkole. Dlatego pamiętajmy, że na tym etapie edukacyjnym historia może być dla nich czymś bardzo abstrakcyjnym; krótko mówiąc, tak naprawdę, nie wiedzą, „z czym się ją je". Dla nas ważne jest, żeby nie tylko pokazać im suche dane, co to jest historyk, oś czasu, chronologia czy źródła historyczne. Wykorzystujemy do pracy multimedia i naturalną chęć dzieci do tworzenia czegoś nowego. Pokażę przykładowy film, który będzie stanowił pretekst dla realizacji filmów przez uczniów IV klasy podstawowej, jak można inaczej pokazać pracę historyka, jak można inaczej pokazać źródła historyczne na podstawie tego, co dziecko wie, a wie tak naprawdę najlepiej o swojej rodzinie. Nie będę państwu pokazywał całego filmu, natomiast to też pokazuje, że dzieci przygotowują własny materiał historyczny na podstawie źródeł dostępnych w rodzinie. Później kolejne dzieci już intuicyjnie czują, co to jest źródło historyczne, na czym polega praca historyka, co to jest chronologia i oś czasu. Dopiero później wprowadzamy zagadnienia bezpośrednio historyczne, ale dziecko po takiej lekcji powinno już poczuć, na czym polega nauka historii. To jest rzecz charakterystyczna dla podręczników o pewnym podejściu, które z racji ograniczeń było niemożliwe w tradycyjnych, papierowych podręcznikach.

Zakończę już część historyczną, oddam głos koledze, który opowie o matematyce. Dr Jacek Stańdo z nową prezentacją.

Ekspert w projekcie „E-podręczniki do kształcenia ogólnego" w ORE dr Jacek Stańdo: Witam, Jacek Stańdo, Politechnika Łódzka. Proszę państwa, my jesteśmy odpowiedzialni za podręcznik do matematyki i pozwolę sobie bardzo krótko przedstawić pewne elementy podręcznika, przede wszystkim to, co różni go od tradycyjnych podręczników. Może zacznę od tego, że kiedy wprowadzamy nowe pojęcie, staramy się w otaczającej rzeczywistości znaleźć pewien model, który przedstawia dane zagadnienie. Widzicie państwo fragment animacji wprowadzającej jednocześnie dwie umiejętności, procenty i szacowanie, na podstawie której uczeń ma oszacować, jaka część góry jest zaśnieżona. Opowiem pokrótce, bo podręcznika jest dużo, ale mamy ograniczony czas.

Następna rzecz, to udało się nam podpisać odpowiednią współpracę z Instytutem GeoGebry w Austrii. Jest to nowoczesny program wspomagający nauczanie matematyki, który wykorzystujemy do e-podręczników. Przedstawię państwu kilka przykładów. To jest wprowadzenie pojęcia miejsca zerowego funkcji. Oczywiście, wcześniej uczeń dowiaduje się, co to tak naprawdę jest. Są przykłady, jak w sposób interaktywny możemy pokazywać to pojęcie, jak szuka się miejsca zerowego, Jak państwo widzicie,

kolejna jest wartość funkcji dla danego argumenty, to wszystko są animacje wprowadzające do danego tematu i później podsumowujące z użyciem GeoGebry fragmenty, które zostały wprowadzone poprzez odpowiednią symulację danej funkcji i odnajdywanie odpowiednich elementów.

Jednak GeoGebry nie służy tylko do tego. Wcześniej jest m.in. animacja, gdy dzieci w IV klasie uczą się mierzyć kąty, a następnie nie tylko w zeszycie, ale poprzez możliwość symulacji przystawiania kątomierza mogą się tego uczyć. Możemy sobie wpisać dowolną wartość i sprawdzić czy jest poprawna. Jeżeli jest niepoprawna, możemy ją testować ile chcemy. Następnie jest kilka przykładów, przechodzą już wtedy do zeszytów ćwiczeń, gdzie uczeń musi wykonać to na papierze.

Kolejną bardzo ważną rzeczą, do której wykorzystujemy GeoGebry, jest to, że niestety w obecnym systemie nauczania dowodzenie twierdzeń jest bardzo mocno pomijane, ale ten element jest bardzo ważny w międzynarodowych badaniach PISA. Myślę, że wiecie państwo, jak Polska dobrze w nich wypada, to efekty wcześniej wprowadzonych zmian, ale chcemy zaznaczać ten element też w podręczniku. Chodzi o uczenie się dowodzenia. Bardzo rzadko można to sprawdzić w tradycyjnych podręcznikach. Dlaczego nauczyciele tego nie robią? Proste – dlatego, że nie mają na to czasu. Symulacje pozwalają na to, żeby pewne dowody przeprowadzić poprzez użycie GeoGebry, ale ważne by zwrócić uwagę, że to nie jest tylko klikanie do przodu, do przodu, aby uczeń tylko przeczytał. W odpowiednich momentach poddajemy element, w którym uczeń musi odpowiedzieć prawidłowo na pytanie. Jeśli na to pytanie nie odpowie, nie przechodzi dalej. Znaczy, że po prostu nie rozumie twierdzenia. System GeoGebry pozwala symulować takie rzeczy i tego też nie mamy w tradycyjnych podręcznikach.

Może jeszcze pewna typologia zadań. *Memory* – chodzi o odnajdywanie liczb w systemie rzymskim i arabskim. Później moja koleżanka powie dokładnie, jak uczymy się podobnych umiejętności na etapie wczesnoszkolnym, żeby pokazać spiralny układ wszystkich e-podręczników. Jeszcze kolejna typologia zadań. Poprzez przygotowany przez PCSS odpowiedni wybór funkcji możemy je przystawiać i sprawdzać, czy zadanie jest poprawne.

Pozwolicie państwo, na sam koniec zostawiłem to, czego praktycznie nie ma jeszcze żaden podręcznik na świecie, tzw. system zadań generatorowych. Jak widzieliście państwo na początku, to już było powiedziane, poprzez wciśnięcie „nowy przykład” generowane są setki, tysiące przykładów, na których uczeń może się uczyć. Jeżeli jednemu uczniowi wystarczą trzy przykłady to rozwiązuje trzy, jeżeli potrzebne jest sto, rozwiązuje po prostu sto przykładów. Powiem tylko, podsumowując, iż zadań jest w tej chwili tyle, że gdybyśmy zebrali wszystkie zbiory zadań do matematyki na świecie, to na pewno ten podręcznik będzie zawierał więcej zadań. Dziękuję państwu.

Ekspert w ORE Jarosław Kończak:

Dziękuję bardzo. To był dr Jacek Stańdo, Politechnika Łódzka, a teraz Angelika Wiśniewska przedstawi państwu prezentację dotyczącą edukacji wczesnoszkolnej.

Ekspert ds. edukacji wczesnoszkolnej w projekcie „E-podręczniki do kształcenia ogólnego” w ORE Angelika Wiśniewska:

Dzień dobry państwu. Będę starała się możliwie jak najkrócej opowiedzieć o tym, jak będzie wyglądał e-podręcznik do edukacji wczesnoszkolnej już 1 września 2015 r. Oczywiście, jest to podręcznik zgodny z podstawą programową. Przekazuje kompletną wiedzę i umiejętności potrzebne uczniowi do realizacji tego etapu edukacyjnego. Natomiast chciałabym się skupić na innowacyjności i metodzie, która została zastosowana w podręczniku. Twórcy e-podręcznika wymyślili sobie to tak, że w podręczniku będą dwa światy: świat ludzi, który tutaj widzimy, oraz fantastyczny, bajkowy świat „Zgrzyciaków”. Cała koncepcja e-podręcznika ma pewne *story*, które toczy się przez całe trzy lata nauki dzieci w klasach I-III, gdzie pojawiają się te postaci. Teraz o nich opowiem.

Pierwszą postacią, która jest w każdej lekcji, jest prof. Zgrzyt. Jest to wymyślona postać fantastyczna, która jest złośliwym chochlikiem, robi psoty. Za chwilę państwu pokażę, gdy skończy się moja prezentacja, jak to wygląda w realizacji na zajęciach edukacyjnych. Każdego dnia profesor wymyśla dla dziecka jakiś wynalazek, który zabu-

rza jego normalny cykl życia lub dnia, np. maluje śnieg na kolorowo, i zadaniem ucznia w pokonaniu prof. Zgrzyta jest zniwelowanie działania wynalazku. Z pomocą uczniowi przyjdą kolejne postacie fantastyczne, czyli: Eron odpowiedzialny za edukację przyrodniczą, dziecko spotka się z nim najczęściej w zadaniach związanych z przyrodą; Figo, widać po atrybucie, książeczka na brzuszku, odpowiedzialny za edukację polonistyczną; Anima, kolejna postać fantastyczna, odpowiedzialna za edukację matematyczną. Ponadto w e-podręczniku dzieci spotkają się też z ludzkimi postaciami. Jest to para bliźniąt, Kuba i Julka, która, jak nasz uczeń, 1 września 2015 r. rozpoczyna naukę w szkole. Na filmie chciałabym pokazać, jak wprowadzamy dziecko do świata realnego i fantastycznego, jak to się w ogóle zaczęło. Już zatrzymuję państwu film. Jest on dostępny na naszej testowej wersji platformy, można go obejrzeć w całości, tak że zapraszam. Bardzo fajny, polecam.

W e-podręczniku znajdują się oczywiście ćwiczenia interaktywne. Jak wcześniej wspominał mój kolega, jest bardzo wiele ćwiczeń interaktywnych; pokazałam kilka, m. in. *memory*, w które dzieci bardzo często grają już od najmłodszych lat. Kolejny typ ćwiczenia to np. układanie elementów na obrazku. Tutaj widzimy, że wszystkie litery i cyfry mają interaktywną monografię. Oczywiście, dzieci do e-podręcznika mają dołączone karty pracy, na których mogą pracować i ćwiczyć umiejętności poznawane w podręczniku elektronicznym.

Podsumowując, e-podręcznik do edukacji wczesnoszkolnej to 495 zajęć edukacyjnych, ponad 700 kart pracy, ćwiczeń interaktywnych, zdjęć, mnóstwo filmów, historyjki obrazkowe i animacje. Naprawdę warto podkreślić niezwykłe bogactwo e-podręcznika do edukacji wczesnoszkolnej. Żeby nie pozostać gołosłowną, już na sam koniec pokażę państwu, jak to wygląda w realizacji. Mamy obrazkowe menu dla nauczyciela bądź ucznia, gdzie dzieci, które na początku nie znają liter i nie umieją czytać, mogą spokojnie dzięki wskazówkom nauczyciela dostać się odpowiedniego fragmentu podręcznika. Jest on podzielony na cztery pory roku, zgodnie z cyklem życia natury i człowieka. I tak, po lewej stronie mamy nawigację dla dzieci. Mogą się poruszać między obrazkami. Na razie udostępnione mamy do publicznej wiadomości dwie lekcje, ale już za chwilę udostępnimy kolejne. Tu jest menu dla nauczyciela i mamy plan zajęć na cały dzień. Nauczyciel może sprawdzić, jaki temat realizuje, co znajdzie na poszczególnych ekranach. Może wejść w kartę pracy i wydrukować ją dla swoich uczniów. Akurat w tej lekcji mamy dwie karty pracy. Kolejno, poruszając się po ekranach, jak państwo zwrócili uwagę, pierwszy ekran to wprowadzenie do *story*. Prof. Zgrzyt już coś namieszał, przeniósł przedmioty do komputera i zadaniem ucznia pracującego z e-podręcznikiem i jego przyjaciół, którzy pojawią się w e-podręczniku, jest zniwelowanie działania wynalazku poprzez wykonywanie ćwiczeń i nabywania wiedzy potrzebnej na tym etapie edukacyjnym. Dziękuję bardzo.

Ekspert w ORE Jarosław Kończak:

Dziękuję bardzo. Angelika Wiśniewska, ORE. Przed nami przedostatnia już prezentacja, Piotr Dziubecki z PCSS przedstawi nam szczegóły dotyczące platformy technologicznej.

Ekspert w Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym Piotr Dziubecki:

Dzień dobry państwu, Piotr Dziubecki z PCSS. Chciałbym podsumować podstawowe założenia technologiczne, jeżeli chodzi o platformę podręczniki.pl. W kilku zdaniach zreferuję państwu najważniejsze cechy, jakimi charakteryzuje się platforma. Przede wszystkim jest to platforma otwarta. Opieramy się na standardach, które powszechnie wykorzystywane są na świecie, oraz tworzymy własne, jednocześnie ich nie zamykając, tak że każda zewnętrzna usługa jest w stanie się z platformą zintegrować. Jest to w skrócie inteligentna biblioteka zasobów edukacyjnych. Jesteśmy w stanie żonglować zawartością, treściami, które możemy dostosowywać do potrzeb użytkowników, czy to nauczycieli, rodziców i uczniów. Opieramy się na otwartych standardach, które wybraliśmy tak, aby jeszcze przez długie lata służyły platformie i portalowi, więc jesteśmy pewni, że na urządzeniach, które już istnieją i które się pojawią, będzie można uruchomić e-podręczniki i w pełni wykorzystywać ich wszystkie zalety. Kładziemy również nacisk na technologie mobilne, czyli są państwo w stanie otworzyć platformę zarówno na laptopach, jak i na urządzeniach dotykowych, na tabletach czy telefonach komórkowych.

Jeśli chodzi o podstawowy koncept, czyli z czego składa się e-podręcznik, to składa się on z tzw. modułów. To są pojedyncze cegiełki, z których budujemy treści edukacyjnej. Z racji tego, że e-podręcznik nie jest tworem monolitycznym, jesteśmy w stanie dowolnie aranżować te cegiełki i ich układ. Jesteśmy w stanie dostarczyć użytkownikom narzędzia, które będą pozwalały na modyfikację treści i przez to tworzenie własnych wersji e-podręczników. Jeżeli chodzi o same treści, to składają się one z treści tekstowych oraz z multimediów. Co do multimediów, to jest tutaj dużo różnych typów obiektów, takich jak ilustracje, filmy, dźwięki, aplikacje interaktywne, z których można korzystać w e-podręcznikach. Jeżeli chodzi o samą platformę, bardziej techniczne informacje, to dzieli się ona na kilka elementów. Jest to portal, aplikacje natywne na urządzenia mobilne, które można sobie pobierać ze sklepów na poszczególne urządzenia, jest część edycyjna, która umożliwia tworzenie oraz wprowadzanie treści na platformę, API – to skrót od interfejsów programistycznych, które pozwalają na integrację z różnymi usługami, jak chociażby usługa słownika podstawy programowej, która pozwala w jednoznaczny sposób opisywać zasoby edukacyjne podstawą programową, czy też z e-dziennikami.

Mamy tutaj dwa hasła, „responsywność” i „skalowalność”, które od początku grały istotną rolę przy projektowaniu platformy. W skrócie chodzi o to, aby platformę można było uruchomić praktycznie na większości urządzeń, którymi obecnie dysponują użytkownicy. Na poglądowym zdjęciu ta sama wersja portalu uruchamiana jest zarówno na laptopie, komputerze stacjonarnym, telefonach, jak i czytnikach e-booków, są również wersje wydrukowane. Jeżeli można prosić następny slajd. To wszystko jest opatrzone zestawem testów, czyli mimo, że platforma, która obecnie widnieje pod adresem e-podreczniki.pl, jest w wersji testowej, jest ona już dokładnie sprawdzona zarówno od strony bezpieczeństwa wydajności, jak i funkcjonalności, również z wykorzystaniem takich technik, jak *eye tracking*, gdzie jesteśmy w stanie dostosować interfejs pod względem ergonomii. Testujemy platformę również z użytkownikami. Mamy zaprzyjaźnione szkoły z każdego etapu edukacyjnego, gdzie dzieci pomagają nam w tym, aby treści były jeszcze bardziej dostępne i poruszanie się po platformie było intuicyjne. Będzie to tematem następnej prezentacji, ale testujemy platformę również w kontekście dostępności i kompatybilności ze standardem WCAG 2.0.

Na koniec pozwoliłem sobie wkleić statystyki, które generuje nam testowa instancja platformy. Widać po nich doskonale, że jest duże zainteresowanie platformą zarówno w Polsce, jak i na świecie. Otrzymujemy dużo zapytań o to, w jaki sposób realizujemy założenia projektu. Mogę powiedzieć, że jeżeli chodzi o skalę Europy, to jest to unikalne rozwiązanie. Podobnymi może się pochwalić kilka instytucji, ale za oceanem. Wydaje mi się, że jesteśmy pionierem, jeżeli chodzi o wprowadzanie takiego systemu w Europie. Jeśli chodzi o statystyki z Polski to widać, że rozkłada się to wszystko równomiernie i obecnie wykres kołowy pokazuje, iż mamy tendencję, gdzie mimo przewagi komputerów stacjonarnych coraz więcej osób wchodzi na platformę również za pomocą urządzeń dotykowych i mobilnych. Dziękuję bardzo.

Ekspert w ORE Jarosław Kończak:

Dziękuję bardzo. Piotr Dziubecki, PCSS. Przed nami już ostatnia prezentacja. Pan dr Jan Omieciński, Politechnika Łódzka, opowie o dostosowaniach dla niepełnosprawnych.

Ekspert w projekcie „E-podręczniki do kształcenia ogólnego” w ORE dr Jan Omieciński:

Dzień dobry państwu. Może na początek kilka słów o dostępności, bo z tym pojęciem związane jest bardzo dużo nieporozumień. Co to znaczy, że strona jest dostępna? To nie znaczy, że ktoś może coś na niej zrobić. Jeżeli ktoś wchodzi na daną stronę, poszukuje jakiegoś materiału czy chce wykonać na niej działanie, a potrzebuje na to zdecydowanie więcej czasu niż przeciętna osoba lub popełnia dużo błędów zanim uzyska żądany efekt, to już znaczy, że strona jest dla tej osoby niedostępna. Według amerykański badań, okazuje się, że z przeciętnymi stronami, na których nie dba się o dostępność, problemy ma ok. 40% użytkowników. Bo to, że np. osoba z problemami ruchowymi czy osoba starsza musi kilka razy przejechać kursorem myszy zanim trafi w dany przycisk i klika kilka razy, aż wreszcie za piąty razem jej się uda to już oznacza, że strona jest niedostępna.

Żeby jakoś uporządkować sprawę powstały standardy WCAG. Jest odpowiednia broszura, gdzie wszystko jest szczegółowo opisane. Jeżeli zrobi się stronę zgodnie ze standardami to korzystają na tym wszyscy, bo nie tylko uczestnicy mogą zrobić w normalnym czasie to, czego potrzebują, a nie z bardzo dużym nakładem pracy, jak również właściciel strony ma z tego duże profity (pomijam już nasze podręczniki, ale ogólnie), gdyż takie strony są chętniej odwiedzane, uczestnicy przebywają na nich dłużej i częściej wracają. A chyba o to chodzi.

Grupą, która w ogóle ma szczególne problemy z dostępnością, są niewidomi, gdyż wiele elementów na stronach jest niestety graficznych. Jeżeli jest nieopisany przycisk graficzny, to dla osoby niewidomej jest to już niedostępne. Przykładowo, wchodzenie na jakiś portal. W tej chwili już to się zdecydowanie poprawiło, ale był taki okres, że na powszechnych portalach, nie pamiętam, czy WP czy Onet, owszem, wizualnie ładnie to wyglądało – wytłuszczoną lub powiększoną czcionką były wyróżnione istotne działy, potem poddziały – tak że wszystko było dobrze widać. Jednak dla osoby niewidomej wszystko było jednakowe, bo były to tylko linki. W związku z tym, jak wchodziłem i widziałem, że jest czterysta ileś linków, to zamykałem taką stronę. W tym momencie już nic nie można było zrobić, bo nie będę przechodził po każdym linku. W kodzie nie było wyróżnienia, że np. istotne fragmenty są nagłówkami, w związku z tym nie miałem możliwości przejechania po wytłuszczeniach, żeby w szybki sposób dowiedzieć się, co tam jest. Stąd jest wiele istotnych problemów, żeby osoba niewidoma mogła się poruszać na stronie i zapoznać się z materiałami.

Oczywiście, osobie niewidomej nie wystarczą tylko dostępne strony i materiały, ale musi mieć możliwość dotarcia do nich. Oprócz standardowego komputera potrzebuje programu odczytu ekranu, syntezatora, który informuje głosem o tym, co program znalazł na stronie, oraz urządzenia zwanego monitorem brajlowskim lub linijką brajlowską, gdzie pokazywane jest to Braille'm. Minimalne urządzenie, o którym powiedziałem, jest w tej chwili przede mną. Jak przejdę do szczegółów w e-podręcznikach, to zacznie działać. Są to niestety drogie programy i urządzenia. Zaistniała bardzo przykra sytuacja, gdyż ceny są takie, że nie ma możliwości, aby niewidomy uczeń lub pracownik umysłowy kupił sobie urządzenie za własne pieniądze. Ceny można sprawdzić na stronach firm, tak że nie będę o tym mówił. Niestety, w obecnym roku skreślone zostało zadanie w ramach programu „Aktywny samorząd", tak że żaden uczeń nie dostanie dotacji na zakup niezbędnych urządzeń i programów.

Następny dość istotny problem jest z matematyką, gdyż o ile zwykłe teksty literackie lub gazety są czytane bez specjalnego dostosowania, tak z matematyką jest o tyle problem, że niewidomy ma wszystko w notacji na jednym poziomie, w jednej wielkości liter itd. Wzory matematyczne muszą być zapisywane w bardzo specyficzny sposób. Konieczna jest translacja lub opis, żeby się z tym zapoznać. Włączę teraz państwu stronę podręcznika.

Ekspert w ORE Jarosław Kończak:

Stronę widzimy na ekranie.

Ekspert w ORE dr Jan Omieciński:

Tak. Wyjmuję słuchawki, bo wyłączyłem. Jestem teraz na początku strony, u góry mamy jakiś tekst, ale chcę zobaczyć, jakie są istotne treści na stronie. W związku z tym naciskam tzw. klawisz nawigacyjny i od razu przeskakuję do definicji funkcji. Niestety, nie ma głośników. Może proszę na chwilę mikrofon, zobaczymy ile będzie słychać. Przemieszczając się kursorami, nie chcę czytać w sposób ciągły, bo to skomplikowany tekst, będę czytał liniami. Dobrze, proszę państwa, to mniej więcej wygląda w ten sposób, że przeczytałem szybko całą definicję. Podejrzewam, że większość z państwa niewiele zrozumiała, a i tak troszeczkę spowolniłem, żeby było coś słychać, bo normalnie podczas pracy mam „podkręcone" jeszcze szybciej, ale oprogramowanie ma możliwość dostosowywania szybkości odczytu, interpunkcji itd. do własnych potrzeb. Mam potem możliwość dokładnego przeczytania tego, czy po jednym symbolu, czy po wyrazie. To jest kwestia, jak dokładnie ktoś chce się zapoznać, na ile to dla niego istotne i czy chce wrócić. Teraz przeglądam sobie dalej tekst, przeskoczyłem o jeden i widzę, że mamy klikalne „Dane

zbiory" i „Różne sposoby opisu funkcji". Program od razu informuje mnie, że mam tabelę z pięcioma kolumnami i dwoma wierszami, gdzie widzę, że w pierwszym wierszu mam „x" i liczby mu przyporządkowane, w drugim mamy funkcję „f=f(x)" i liczbę.

Na stronie zamieszczone będą również materiały do wydruku brajlowskiego. Mamy przykładowy fragment tekstu. To jest wydruk. Zaraz zobaczymy, co to jest. Jak widzę, to chyba to, co na stronie, bo mam tu: „Definicja funkcji", „Sposoby przedstawiania funkcji", „Autor podręcznika: Zespół autorski Politechnika Łódzka", „Forma treści: e-podręczniki dla ucznia".

Ekspert w PCSS Piotr Dziubecki:

Dodam tylko, że materiał został wydrukowany wczoraj. Został wygenerowany automatycznie na podstawie strony, którą państwo widzicie. To jeszcze jeden wymiar, na którym możemy pracować.

Ekspert w ORE dr Jan Omieciński:

Proszę państwa, to jest o tyle korzystne, że materiały w Braille'u są objętościowe i wydruk jest dość drogi. Mając dostępny materiał można wybrać dowolny fragment, nie trzeba drukować całego podręcznika, drukujemy dla ucznia tyle, ile w danym momencie potrzeba.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Dziękuję bardzo. Przepraszam, być może zabraliśmy państwu dużo czasu, ale chcieliśmy pokazać, jak to naprawdę wygląda. Przy czym wydaję się nam, że rozmowa o dostosowaniach jest teraz dużo bardziej prawdziwa, kiedy wiemy, na czym one polegają. Wymaga to od zespołu bardzo dużo pracy. W trakcie prezentacji, której państwo dokonywali, weszłam po prostu na stronę www.e-podreczniki.pl. Już w tej chwili dzieje się tam bardzo dużo. Oczywiście, jesteśmy też chętni, jeśli państwo będziecie mieli jakieś pytania, żeby na nie odpowiedzieć. Poza tym chciałabym tylko podkreślić, że prace cały czas trwają i na szczęście udało się doprowadzić do sytuacji, że nie zakończą się wraz z projektem, tylko zespół, który się tym zajmuje, będzie miał szansę kontynuowania swoich prac. Najważniejsza dla nas jest sprawa dostosowań. Jak państwo widzicie, ona akurat wymaga bardzo dużo pracy i zaangażowania. Będą jeszcze przed nami duże wyzwania. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję, pani minister, za ten wielogłos. Otwieram dyskusję. Bardzo proszę, jako pierwszy pan przewodniczący Czarnecki.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Dziękuję bardzo, panie przewodniczący. Szanowni państwo, z całą pewnością opracowanie platformy udostępniania bezpłatnych e-podręczników to przedsięwzięcie innowacyjne. Co do tego nie możemy mieć wątpliwości, że jest to rzecz nowa. Mamy dzisiaj w Polsce niepokojącą sytuację, że, z jednej strony, wkład polskich uczonych, o czym często mówię, w stosunku do obszaru światowej nauki jest zupełnie przyzwoity, bo – szacowany liczbą publikacji – prawie 1,5% może być przypisane Polsce. To dobry wynik biorąc pod uwagę liczebność narodu. Natomiast jeżeli chodzi o innowacyjność, to mamy ułamek promila, czyli Polska absolutnie nie jest innowacyjna. Wierzę, iż dobre opracowanie nowego podręcznika, bo nie mówię, że on od razu będzie dobry, w poważnym stopniu może przyczynić się do tego, że nasza pozycja w rankingu innowacyjności pójdzie w górę. Do tej pory jest nie tylko źle, ale jest tragicznie, jeśli chodzi o innowacyjną gospodarkę w Polsce. Chciałem zapytać autorów, czy wiedząc o tym, że mają taką szansę, korzystali z doświadczeń innych krajów, które są wybitnie innowacyjne, jak Finlandia, Szwajcaria, której politechnika jest jedną z najlepszych na świecie, czy Singapur. Czy korzystaliśmy z innych doświadczeń? Bo niewiarygodne, żebyśmy wyważali pierwsze drzwi. Na pewno tamte kraje też szły tą drogą. Czy korzystaliśmy z ich doświadczeń, a jeżeli tak, to proszę powiedzieć, z których?

Druga sprawa: na początku pan dyrektor powiedział w prezentacji, że 50 mln zł, które wydaje się na stworzenie e-podręcznika, to nie jest całościowy budżet, tylko tyle kosztuje pierwszy etap.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

To jest całość.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Dobrze, ale rozumiem, że jest to otwarty system i uzupełnianie czy zmiana treści e-podręczników nie będzie stanowiła żadnego problemu i koszty będą znacznie niższe, bo główne fundamenty zostaną zbudowane. Chciałbym prosić, żeby przedstawić chociaż w zarysie, abyśmy jako posłowie mieli świadomość na co konkretnie poszło 50 mln zł. Nie dowiedzieliśmy ani słowa na temat podziału kwoty.

Już zupełnie drobna sprawa, bo na s. 2 znajdujemy podział godzin i przewiduje się 130 na geografię, a 30 – na matematykę. Proporcje trochę mnie dziwią. Sam jestem miłośnikiem matematyki, ale są dosyć szokujące. Jeszcze rozumiem, język polski. Na s. 2, nauczanie uczniów w wieku 16-18 lat.

Chciałem spytać jeszcze autorów, którzy opracowywali podręczniki dotyczące matematyki, na jakim etapie przewidują wprowadzenie pochodnej funkcji? Chciałem państwu tylko przypomnieć, że kiedyś w Polsce, gdy były stare podręczniki, to pochodną funkcji wprowadzało się uczniom w wieku 16 lat. A teraz funkcji w ogóle się nie przerabia w ogólniakach, czyli praktycznie uczeń kończy szkołę, ma nawet bardzo dobrą ocenę, ale w zasadzie o pojęciu pochodnej usłyszy dopiero kiedy ma 20 lat i nic nie będzie umiał. To się powinno poznawać w bardzo młodym wieku, jeżeli chce się tym sprawnie operować. Nie mam więcej pytań, na razie tyle. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję bardzo i bardzo proszę pana posła Dolatę.

Poseł Zbigniew Dolata (PiS):

Dziękuję bardzo. Chciałem zadać kilka pytań dotyczących projektu, ale troszeczkę z innej strony niż pan przewodniczący Czarnecki. Mianowicie od strony przejrzystości wszystkich procedur, które były stosowane przy realizacji projektu, bo mamy bardzo wiele informacji budzących wątpliwości, mówiąc eufemistycznie, właściwie od samego początku realizacji projektu. Przypomnę o przetargu czy konkursie na partnera technologicznego projektu, który był bodajże w 2012 r. Wygrała firma Progress Framework realizująca projekty dla Centrum Edukacji Obywatelskiej, któremu szefowała pani minister Berdzik. Po kontroli zarządzonej przez ówczesną minister edukacji, panią Krystynę Szumilas, konkurs unieważniono. Do tego wyszły jeszcze bardzo nieciekawe informacje dotyczące dyrektora ORE, który podał się do dymisji. Teraz mamy kolejne odsłony festiwalu różnych dziwnych informacji. Mianowicie, pod koniec 2014 r. zwolniono cały zespół, łącznie z szefową-koordynatorką, który przygotowywał w ramach ORE projekt e-podręcznika. Przynajmniej z informacji medialnych wynikało, że powodem „czystki" był niezadowalający stan prac nad e-podręcznikiem. Mamy też tego potwierdzenie – o ile oczywiście informacja jest prawdziwa, a nie mamy żadnych podstaw, aby sądzić, iż jest nieprawdziwa – że unieważniono pod koniec 2014 r. przetarg na przeprowadzenie szkoleń dla nauczycieli w zakresie wykorzystania e-podręcznika. Po prostu nie było materiału, na którym można by prowadzić szkolenia.

Informacja, którą otrzymaliśmy dzisiaj na piśmie, plus prezentacja jest oczywiście ciekawa, pokazuje jakieś fragmenty pracy, ale nie odpowiada na jedno podstawowe pytanie: jaki jest stan zaawansowania? Możemy po dzisiejszym spotkaniu odnieść wrażenie, że wszystko przebiega idealnie, nie ma żadnych problemów, mamy świetne pomysły, rewelacja. Tylko prawda jest inna. Informacje, które chociażby podałem, wskazują na to, że 1 września 2015 r. projekt nie będzie gotowy, a jeśli mimo to zostanie wdrożony, to tylko ze względów politycznych, bo są wybory, nie można przyznać się do klęski, więc rzucimy to, co jest, niech będzie, nie ważne, jaka jest wartość merytoryczna, ale to zrobimy. Przecież nie o to chodzi.

Chciałbym, żeby pani minister, której rola przy realizacji projektu jest bardzo dwuznaczna i pytałem już kilka razy o jej udział we wszystkich niezbyt przejrzystych kwestiach związanych z realizacją, to wytłumaczyła. Pani minister nigdy tego nie zrobiła. Ilekroć o to pytałem, nigdy pani nie odniosła się do tego merytorycznie, nie powiedziała „nie, to jest nieprawda". Na miejscu pani minister pozwałbym media, które stawiały

bardzo ciężkie zarzuty. Przypomnę chociażby publikację w „Rzeczpospolitej" – „Miliony dla kolegów pani minister". To są rzeczy, które podważają w ogóle podstawy i wymagają jakiejś reakcji. Jeśli jej nie ma, to mam prawo domniemywać, że informacje medialne odpowiadały rzeczywistości. Tylko wtedy, pytam, dlaczego pani minister ciągle jeszcze pełni swoją funkcję, dlaczego nie została zdymisjonowana?

Chciałbym zadać kilka szczegółowych pytań do projektu. Pierwotnie słyszeliśmy, że e-podręcznik będzie kosztował 45 mln zł. Teraz okazuje się, że blisko 50 mln zł. Chciałbym wiedzieć, czy w toku realizacji zwiększono budżet o 5 mln? Nie zadowalały efekty dwuletniej czy może nawet nieco dłuższej pracy i w 2014 r. zwolniono cały zespół. Czy efekty jego pracy są w jakiś sposób możliwe do wykorzystania? Ile – i to jest pytanie, na które chciałbym konkretnej odpowiedzi – z 50 mln zł do końca 2014 r. wydatkowano środków na realizację projektu? Ile wydatkował już nowy zespół, który został powołany? Czy włączył wyniki swoich poprzedników do tego, nad czym teraz pracuje, czy wyrzucono je do kosza? Albo, w jakim stopniu da się lub nie da się wykorzystać przygotowane już materiały? Takie rzeczy nas interesują. Kwestie merytoryczne są oczywiście ciekawe, jednak myślę, że większości z nas nie pozwalają wypowiadać się merytorycznie, bo nie znamy się na wszystkim – na edukacji wczesnoszkolnej, na informatyce itd. Dlatego powinni to jednak oceniać eksperci. My możemy oceniać przygotowywanie projektu.

Sądzę, że gdyby prof. Zgrzyt zajmował się projektem, to byłby lepszy efekt niż gdy zajmuje się pani minister Berdzik. Jednak, żeby nie brzmiało to zbyt publicystycznie, to powiem, że składam wniosek do prezydium obu Komisji o to, abyśmy wystąpili do Najwyższej Izby Kontroli z wnioskiem o zbadanie realizacji projektu „E-podręczniki do kształcenia ogólnego". W 2014 r. NIK badała bodajże problem dostępności podręczników szkolnych i myślę, że w br. w trybie nadzwyczajnym, bo NIK ma już gotowy plan pracy, powinna zająć się kontrolą realizacji tego projektu, ze względu na ogromną liczbę alarmistycznych wiadomości, które niestety się potwierdzają, chociażby poprzez zwolnienia. To wymaga zbadania, żebyśmy jako posłowie wiedzieli, co i kto w tej sprawie zrobił niewłaściwego, kto zawinił, ile pieniędzy zmarnowano przez nieprzejrzyste działania, zlecanie być może zaprzyjaźnionym firmom realizacji części projektu i bałagan. Mamy instytucję państwową, która zajmuje się badaniem tego typu spraw i zwracam się do panów przewodniczących, abyśmy jako Komisje wystąpili z takim wnioskiem. To będzie pewien test dla koleżanek i kolegów z koalicji rządzącej, bo myślę, że wszyscy powinniśmy zagłosować za wnioskiem, żebyśmy mieli wiedzę, czy wszystko przy realizacji projektu było właściwe czy też były nadużycia. Mam nadzieję, że wniosek zostanie przegłosowany i uzyskamy może jeszcze pod koniec kadencji szczegółową informację na ten temat. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję bardzo, zapisałem. Bardzo proszę panią posłankę Marzenę Wróbel.

Poseł Marzena Wróbel (niez.):

Też mam cały szereg pytań, jedne natury ogólnej, inne bardziej szczegółowe. Chodzi mi zwłaszcza o edukację wczesnoszkolną, ale generalnie wokół wszystkich podręczników dominuje zasada, że dane rozwiązania przygotowuje i opiniuje od strony merytorycznej środowisko z jednego uniwersytetu. Mam pytanie, dlaczego zdecydowaliście się państwo na taką metodę, a nie na zespół fachowców wywodzących się z różnych środowisk akademickich? To pierwsze pytanie natury ogólnej.

Natomiast w sposób szczególny interesuje mnie edukacja wczesnoszkolna, ponieważ z doświadczenia wiem, że jest jak fundament domu i to, czego nauczymy dzieci w najwcześniejszym okresie, będzie miało wpływ na całą ich późniejszą edukację. Pierwsze pytanie – kto od strony merytorycznej i metodycznej, ale imiennie, opiniował podręcznik? Nie ukrywam, że w sposób szczególny interesuje mnie rozbudowany moduł związany z fantastyką i chciałabym, żeby przestawiono mi opinię psychologa, która będzie odnosiła się do rozwoju psychofizycznego dziecka i zastosowania tej konwencji, jak się zorientowałam, w bardzo dużym stopniu. Najmłodsze dzieci poruszają się jednak przede wszystkim w świecie realnym i uważam, że konwencja realistyczna powinna być dominującą. Nie ukrywam, że zbulwersowała mnie informacja, którą państwo przedstawiali-

ście, że są jakieś siły niemalże nadprzyrodzone, które odpowiadają za ludzką innowacyjność. Myślę, że warto dzieciom już od najwcześniejszego okresu edukacji przedstawiać dane prawdziwe, a nie fantastyczne.

Kolejna kwestia dotyczy konwencji realistycznej. Wspomnieliście państwo, że poza postaciami fantastycznymi są także postacie realne, odnoszące się do świata realistycznego i jest to rodzeństwo. Pytam, gdzie jest obraz całej rodziny? Jak przedstawia się obraz rodziny w państwa propozycji metodycznej – gdzie jest mama, tata, babcia czy dziadek? Następnie, podręcznik finansowany jest ze środków Unii Europejskiej, z Kapitału Ludzkiego. To znaczy, że będzie w nim obowiązywała tzw. polityka równościowa, innymi słowy *gender*. Proszę mi powiedzieć, w jaki sposób i gdzie pojawiają się w podręczniku wpływy genderowe? Bo państwo bardzo skrzętnie pominęliście to milczeniem, natomiast na ile znam rzeczywistość, to muszą być jakieś elementy tego wpływu. Pewnie pojawia się także walka ze stereotypowymi rolami kobiet i mężczyzn, więc chciałabym się dowiedzieć, jak państwo sprecyzowaliście te role. Nie ukrywam, że jestem przeciwniczką genderowego podejścia, ale chciałabym wiedzieć, bo domyślam się, że zastosowaliście państwo coś takiego. Wiem, że w wyniku tej polityki, chociażby w wersji graficznej wielu podręczników dochodziło do dyskryminacji chłopców czy generalnie osób płci męskiej. Chciałbym wiedzieć, czy tu też są tego typu elementy?

Czy w podręczniku pojawiają się anglicyzmy? Pani, która prezentowała nam podręcznik, posługiwała się chociażby słowem *story*. W mojej ocenie, to niedopuszczalne w odniesieniu do podręcznika, zwłaszcza dla klas młodszych. Użyła pani także sformułowania, że jakaś propozycja „jest fajna". Mam wrażenie, że jesteśmy w gronie specjalistów, ludzi poważnych i słowo „fajny" jest na tyle ogólnikowym i nic nieznaczącym, że warto by to było doprecyzować w języku dyskursu.

Kolejne sprawa – nie ma propozycji dotyczących języka polskiego. Czy pominęliście państwo świadomie blok związany z tym podręcznikiem, czy też nikt nad tym nie pracuje? Dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję bardzo. Bardzo proszę, pani posłanka Nowak.

Poseł Maria Nowak (PiS):

Dziękuję bardzo. Panie przewodniczący, Wysoka Komisjo, szanowni państwo, ponieważ musiałam wyjść na salę obrad plenarnych, więc może nie słyszałam wszystkich pytań. Jeżeli się powtórzę, to proszę wybaczyć, bo niestety nie było mnie przez jakiś czas, ale zapoznałam się z informacją, którą otrzymaliśmy, a poza tym słyszeliśmy, że nad e-podręcznikiem pracowali doświadczeni nauczyciele. Bardzo dobrze. Na pewno mamy w Polsce bardzo dużo doświadczonych nauczycieli o bogatej i niekonwencjonalnej, bardzo ciekawej propozycji warsztatu dydaktyczno-metodycznego. Mogłabym wręcz powiedzieć, że tysiące. Natomiast mam pytanie – w jaki sposób dokonano wyboru partnera merytorycznego? Pani minister, czytamy, że są to w całości wersje autorskie. Na jakim etapie były one weryfikowane i przez kogo? Czy tylko przez przedstawicieli ORE, czy także ministerstwo włączało się w weryfikację programów autorskich? One mogą być bardzo różne i myślę, że czuwa i pracuje nad tym jakiś zespół. Dlatego chciałabym wiedzieć, nawet z nazwiska, kto dokonywał recenzji poszczególnych programów, czyli przyrodniczych, nauk humanistycznych itd.?

Ostatnie pytanie. Otóż czytamy, że „materiały autorskie podawane są na bieżąco redakcji merytorycznej, metodycznej i językowej". Kto zajmuje się bieżącą weryfikacją, bo chyba nie idzie to na żywioł i w którym momencie zaakceptowane zostały programy autorskie? Czy jeszcze przed wyborem zespołów, które to realizują, czy wcześniej wybrano zespół, a dopiero potem przedstawiał on programy autorskie? Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję bardzo i bardzo proszę pana przewodniczącego Tomańskiego.

Poseł Piotr Tomański (PO):

Dziękuję, panie przewodniczący. W przeciwieństwie do kolegów i koleżanek powiem, że bardzo mi się to podoba. Co prawda, nie działa jeszcze tak sprawnie, jakby się chciało,

bo chciałem znaleźć podręcznik swojego dziecka, ale jeszcze go tam nie ma. Jednak są inne, więc się to rozwija. Podoba mi się sposób zainteresowania ucznia tym, żeby się uczyć. Chciałem powiedzieć, że bardzo zainteresowała mnie prezentacja i ucznia również ona zaciekawi. To, że jest fantastyka i inny sposób podejścia do ucznia, to chyba też o to chodzi. Oprócz najważniejszego, czyli treści merytorycznej, trzeba w nowoczesny sposób dostarczać uczniowi wiedzy i myślę, że nasza Komisja Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii też jest tym zainteresowana.

W związku z tym mam nawet nie pytanie, a propozycję, bo na pewno uczniowie wchodząc na portal czy do e-podręczników będą zainteresowani wypełnianiem rubryczek, aby przejść dalej i się uczyć. Jednak żeby pójść z tym dalej i zrobić pewnego typu gry edukacyjne, które będą dodatkowo, czyli nie zmuszać ucznia do nauki, ale dać mu coś jako alternatywę. Dzisiaj jest mnóstwo gier i tysiące osób korzysta z nich na tabletach. Mój „młody" też takie ma. On ściąga gry, bo koledzy mają, ktoś inny też ma. Można by wymyśleć sposób na gry edukacyjne, które będą w drugim obiegu, możliwe do ściągnięcia, ale mogące również sprytnie uczyć i zwiększać wiedzę uczniów, ponieważ oni i tak korzystają z gier, które takich treści nie przemycają. Czy w ogóle ktoś o tym myśli i jeżeli tak, to czy jest możliwe, żeby to zrobić? Dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję bardzo. Bardzo proszę. Proszę się przedstawić.

Pełnomocnik Zarządu Fundacji „Rodzice Szkole" Katarzyna Styczyńska:

Dzień dobry, Katarzyna Styczyńska, Fundacja „Rodzice Szkole". Mam pytanie bardziej z zakresu implementacji. Państwo mówili, że podręcznik będzie przygotowany na koniec sierpnia. W materiałach z ministerstwa przeczytałam, że zakłada się, iż 40% szkół i gimnazjów będzie z niego korzystało. Czy jako materiał dodatkowy i jaki przewidujecie państwo zasięg? Chciałabym przy okazji zapytać, bo widziałabym pewną analogię jeśli chodzi o implementację projektu w implementacji e-dziennika. Osobiście badając temat spotkałam się z opinią dyrektorów szkół, że najbardziej zachowawczym środowiskiem w zakresie implementacji tego rodzaju nowinek jest środowisko nauczycielskie. W tej chwili bardzo opornie przebiega implementacja e-dziennika. Czy macie państwo dane, jak to wygląda w skali kraju i czy w odniesieniu do tych doświadczeń badany był i analizowany temat implementacji e-podręcznika? W perspektywie jakiego czasu przewidywane jest te 40%? Dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję. Bardzo proszę.

Przewodniczący Komitetu Cyfrowej Edukacji Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji Jarosław Kowalski:

Jarosław Kowalski, Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji, Komitet Cyfrowej Edukacji. Chciałem zadać parę pytań, być może udzielono na nie odpowiedzi wcześniej, ale mimo poprawnego zgłoszenia nie znalazłem się na liście osób zaproszonych, więc czekałem w Biurze Przepustek. Wiadomo, że w projektach informatycznych tak naprawdę największym kosztem jest nie tylko zbudowanie, ale utrzymanie i rozwój systemu. W związku z tym mam pytanie, czy zagwarantowano środki na rozwój treści, ale także samej platformy? To jest pierwsze pytanie.

Drugie pytanie – czy standardy technologiczne są w całości otwarte? Czy zapewniono licencje na treści otwarte w całości, na wszystkie zasoby które zostały umieszczone w podręcznikach? Przynajmniej z ostatnich enuncjacji prasowych wiemy, że nie wszystkie elementy, w tym, np. grafiki, zdjęcia, udostępnione są na licencjach w pełni otwartych, umożliwiających ponowne wykorzystanie. Reprezentując izbę jestem zainteresowany tym, żeby polskie podmioty gospodarcze, a również inne instytucje, mogły korzystać z projektu i dlatego pytania są zasadne. Żyjemy mimo wszystko w świecie prawa i przepisy związane z prawem autorskim obowiązują także nas.

Kolejne pytanie – czy ministerstwo ma plan B w przypadku, gdyby nie udało się uruchomić całego projektu ze wszystkimi podręcznikami we wrześniu br.? Co się stanie,

jeżeli nie będzie np. wszystkich podręczników zgodnie z zapowiedziami? Czy pieniądze z projektu trzeba będzie zwracać?

Chciałbym się też dowiedzieć, czy same podręczniki będą formalnie przechodziły przez zatwierdzenie w MEN, jak podręczniki tzw. komercyjnych wydawców? I zasadnicze pytanie – dlaczego nie dano polskim podmiotom gospodarczym (czytaj: polskim podatnikom) szansy na to, żeby wziąć udział w projekcie? Projekt realizowany jest, poza podręcznikiem wczesnoszkolnym, praktycznie wyłącznie przez jednostki naukowe, uniwersytety. Natomiast wydaje mi się, że akurat polska gospodarka i działające u nas firmy dysponują ekspertami i, co ważniejsze, praktykami edukacji szkolnej, a nie tylko edukacji uniwersyteckiej. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję bardzo. Jeszcze pozwolę sobie szybko zadać kilka pytań. Jedno jest natury ogólnej, wynikało też z wypowiedzi kolegów. Jaka jest w ogóle filozofia ministerstwa jeżeli chodzi o rozwijanie e-podręczników? Czy ma być to materiał do wyboru dla nauczyciela, uzupełniający, czy docelowo ma to być dominująca forma nauczania? Jeżeli ma to być ta ostatnia odpowiedź, to mam pytanie czysto techniczne – kiedy nasze szkoły będą gotowe do wykorzystania tego? Informacje, jakie niedawno dostaliśmy, były dość niepokojące, jeżeli chodzi o możliwość dostępu do szerokopasmowych sieci, ich niezacinania się i niezapychania. Niewiele szkół miało tę szansę. Wielu nauczycieli-entuzjastów, którzy przygotowywali swoje materiały i chcieli je wykorzystywać, natrafiło na czysto techniczny problem. Mianowicie sieci szkolne były niedrożne.

Mam jeszcze pytanie, bo mówiliśmy tylko o osobach niedowidzących i niewidomych. Na jakim etapie przygotowania są materiały dla osób niedosłyszących i głuchych, również głuchoniemych, bo to też jest specyficzna grupa osób?

A jeżeli chodzi o samą funkcję kontrolną Komisji, gdyby można było nam w skrócie powiedzieć, jaki był planowany harmonogram wdrażania poszczególnych etapów, modułów i jak wygląda rzeczywistość? Czyli, które są zgodnie z harmonogramem, które nie, co trzeba było zmienić i dlaczego, co nie zostało uruchomione, kiedy będzie uruchomione itd.? Nie mamy możliwości skonfrontowania tego. Startujemy z punktu A z planem, jesteśmy po dwóch latach realizacji i teraz do końca nie wiemy, czy plan jest realizowany zgodnie z przyjętym harmonogramem czy nie. Jakie były trudności i czy wynikały z różnych obiektywnych lub nieobiektywnych sytuacji, które w jakiś sposób mogą zagrozić projektowi?

Ostatnie pytanie związane z przygotowaniem nauczycieli do korzystania z podręczników, bo w pewnym sensie jest to element konceptu autorów, oczywiście, na bazie pewnych doświadczeń. Dobrze byłoby się też dowiedzieć, jak to się mówi, „o czym myślał artysta”, żeby umieć to dzieło odczytać właściwie. Była już podana liczba tysiąca nauczycieli, ale zrozumiałem, że są to nauczyciele poziomu wczesnej edukacji. Czy wszyscy? Natomiast moje pierwsze pytanie jest o filozofię wykorzystania podręczników. W Polsce mamy 666 tys. nauczycieli, więc tysiąc to 1 na 666. Co dalej i jakie będą formuły edukowania? Czy będzie to edukowanie wprost, czy też nauczyciele przygotowani w pierwszym etapie będą uczyć innych nauczycieli, czyli będzie piramidowa struktura pomocy i uczestniczenia kolejnych nauczycieli w korzystaniu z podręczników? Niewątpliwie ktoś musi nas do tego przygotować, tym bardziej, że, jak widzimy, jest to dość obszerny materiał. Dziękuję, bardzo proszę o odpowiedzi.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Dziękuję bardzo, panie przewodniczący. Szanowni państwo, odpowiem na część z pytań, potem poproszę o odpowiedź pana dyrektora Piotrowskiego. Pierwsza zasadnicza rzecz, projekt „E-podręczniki” realizowany jest zgodnie z prawem i niejednokrotnie był w różnych okolicznościach sprawdzany, więc składam państwu tę deklarację. Na zupełnym marginesie – nigdy nie byłam szefem CEO, ale oczywiście wszystko przede mną.

Natomiast jeśli chodzi o kolejne pytania, to będę się do nich powoli odnosiła. Może zacznę od pytań pana z PIIT o rozwój i treści platformy. Ponieważ jest to projekt innowacyjny, bardzo mocno obserwowany także przez Komisję Europejską i, co więcej, bardzo dobrze oceniany, mamy zapewnienie na jego realizację w kolejnej perspekty-

wie do 2020 r. Będziemy rozwijali zarówno zasoby, jak i platformę. Powiedzmy sobie, że projekt zawiera w tym momencie podręczniki do określonych przedmiotów, przecież nie do wszystkich i jest to poziom podstawowy w warstwie, która odpowiada podstawie programowej, ale na pewno są możliwości do rozszerzania i pogłębiania określonych treści. W tym kierunku będziemy się rozwijać. Jeśli chodzi o standardy technologiczne, one są otwarte. Zasoby także są otwarte. Informacje, które pan posiada, że na niektóre zdjęcia są zamknięte licencje, nie dotyczą e-podręcznika. To są informacje dotyczące elementarza. To jest jednak trochę inna rzecz.

Czy jest plan B, co się stanie jeśli podręczników w ogóle nie będzie? Po pierwsze, w ogóle nie dopuszczamy takiej możliwości i rozwój projektu na to nie wskazuje. Mamy zapewnienie ze strony dyrektora ORE, że nie ma zagrożenia. Absolutnie mamy też przekonanie, że projekt w warstwie podstawowej będzie odpowiadał na potrzeby dzieci i nauczycieli, natomiast zaplanowane są kierunki rozwoju.

Czemu tylko uniwersytety, a nie inne podmioty? Musielibyśmy sięgnąć do historii. Projekt nie rozpoczynał się w atmosferze dużej zgody środowiska. Powiedzmy sobie szczerze, jednak dostarczenie dzieciom darmowych, otwartych zasobów edukacyjnych, jak zresztą dostarczenie darmowego podręcznika w systemie ustawy podręcznikowej nie było zadaniem łatwym. Wówczas podmioty te po prostu się do nas nie zgłosiły, stąd też wybraliśmy partnerów, jakimi są uniwersytety. Nowa perspektywa finansowa to pieniądze, które będą wydawane w trybie projektu systemowego, ale bardzo duża część środków będzie już przeznaczana na wytworzenie zasobów w trybie konkursowym. Liczymy na to, że wszyscy ci, którzy będą chcieli i potrafili z nami współpracować, nas wesprą. „Nas” w rozumieniu polskich szkół i uczniów. Będziemy oczywiście recenzowali podręczniki, tak że będą one dopuszczane na podstawie recenzji wobec nich zasięgniętych.

Czy podręczniki będą obowiązkowe? To łączy się trochę z pani pytaniem dotyczącym wykorzystania podręcznika na poziomie 40%. Naprawdę, dopuszczamy bardzo dużą dowolność w korzystaniu z podręczników. Mogą z nich korzystać całe klasy *en bloc*, ale wyobrażamy też sobie, że niektóre zasoby będą służyły jako wstęp lekcji bądź jej zakończenie i wówczas treści będą po prostu wyświetlane na tablicach interaktywnych. Bardzo byśmy chcieli, żeby zasoby pomogły dzieciom, które są wyłączone z procesu edukacyjnego: są w domach, bądź też są chore krótko- lub długoterminowo, a także jako wzbogacenie wiedzy, jaką dziecko wynosi ze szkoły. Wyzwaniem jest niewątpliwie dostęp do sieci i wszyscy o tym wiemy. Mamy programy Polska Cyfrowa i Cyfrowa Szkoła na następną perspektywę i z tych środków trzeba po prostu korzystać. Ponieważ wiemy, że wszystkie dzieci mają dostęp do komputerów w domu, więc ta forma kontaktu z zasobem edukacyjnym jest absolutnie możliwa i nie mamy o to obaw. Jednak wiemy też, że w niektórych przypadkach szkoły będą miały na początku kłopot, żeby korzystać z zasobów. Z drugiej strony, mamy właśnie wsparcie pieniędzy unijnych, program Polska Cyfrowa i wydaje się dobrym założeniem, że najpierw powinniśmy dostarczyć certyfikowane zasoby, a teraz po prostu umożliwić szkołom korzystanie z nich, a niekoniecznie w odwrotnym kierunku.

Co do pytania pana przewodniczącego, które dotyczyło gier edukacyjnych i wzbogacenia podstawowego zasobu o dodatkowe elementy – tak, myślimy o tym na następną perspektywę, na pewno ten kierunek też będzie przez nas realizowany.

Jak już powiedziałam, w żadnym wypadku nie będziemy nakazywali dzieciom czy nauczycielom korzystania z elektronicznych zasobów zamiast tego, do czego są przyzwyczajeni. Dopóki nie stanie się to naturalnym wyborem nauczyciela, przymus może być kontrproduktywny, więc nie mamy takiego zamierzenia. Jednak liczymy na to, że nauczyciele, troszeczkę przymuszeni przez uczniów albo też z własnej inicjatywy (zresztą naprawdę mamy bardzo wielu nauczycieli, którzy zajmują się informatyką i są bardzo otwarci, dzielą się swoją wiedzą), będą chcieli z tego korzystać, ale też ich wspieramy. Mówiliśmy o szkoleniu tysiąca osób. Są to przede wszystkim szkolenia z placówek doskonalenia pracowników, ale mamy 47 szkoleń z zakresu edukacji wczesnoszkolnej. Mamy też szkolenia w projekcie „Podstawa programowa”, gdzie docieramy do nauczycieli z informacją, że są podręczniki. One są dość intuicyjne i wydaje się, że łatwo będzie nauczycielom z nich korzystać.

Chciałabym na wstępie odpowiedzi skierowanej do pana przewodniczącego serdecznie przeprosić. Nasz materiał został tak sformatowany, że rzeczywiście wynika z niego, iż mamy 30 godzin matematyki. Natomiast wiersz powinien być niżej, bo „Edukacja dla bezpieczeństwa" zajęła dwa wiersze zamiast jednego i po prostu nastąpiło przesunięcie. Oczywiście, nie ma mowy o 30 godzinach matematyki; zgodnie z ramowym planem nauczania, jest 385 godzin. Jeszcze raz bardzo przepraszam za tę omyłkę.

Jeśli chodzi o wydatkowanie środków, nie mam w tej chwili przed sobą wniosku o płatność. Możemy przedstawić bardzo szczegółową informację, jakie środki zostały przeznaczone na jakie działania. Przede wszystkim jest to zakup multimediów, honoraria autorskie i zarządzanie projektem. Nie ukrywajmy, najdroższy jest zakup multimediów. On nie jest tani. Jeśli będzie taka chęć to są dokumenty, które możemy państwu przedstawić. Przepraszam?

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Pani minister, bardzo prosimy przesłać takie zestawienie do Komisji na piśmie.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Dobrze, to poproszę pana dyrektora ORE, żeby zrobił zestawienie, ponieważ w MEN nie jesteśmy dysponentami. Dyrektor ORE to prześle, oczywiście, za naszym pośrednictwem.

Wydaje mi się, że poproszę państwa o odpowiedź na pytania pani poseł dotyczące edukacji, także na wszystkie dodatkowe pytania dotyczące dokonywania weryfikacji. To są wszystko działania, które podejmuje ORE i poproszę pana dyrektora o odpowiedź. Tylko jeszcze wcześniej, jeśli państwo pozwolą, pan dyrektor Stańdo odniesienie się do innowacyjności, o której mówił pan przewodniczący na wstępie.

Ekspert w ORE dr Jacek Stańdo:

To króciutko. Jeżeli chodzi o innowacyjność, to chcę podkreślić dwie rzeczy. Jak już państwu wspominałem, współpracujemy z Instytutem GeoGebry w Austrii. Mamy od nich bardzo pozytywne recenzje. Dalszym krokiem było przekazanie informacji, że tworzony jest e-podręcznik. Już około dwóch miesięcy temu Koreańczycy, którzy osiągają najlepsze wyniki w badaniach PISA, zgłosili się do nas i współpracujemy. Też chcą tworzyć e-podręczniki do matematyki i widzą w tym innowacyjność. Myślę, że to są pierwsze kroki. Następnie otrzymali je Słowacy. Jeden z najlepszych dydaktyków na Słowacji ma bardzo pozytywną opinię, jeżeli chodzi o pierwszą część podręcznika. Tak że trochę idzie to już w świat i ukazuje innowacyjność.

Pytał pan też o pochodną. Dla zaznaczenia, pochodna jest w części rozszerzonej. To są tylko podręczniki do podstawy matematyki, czyli do pierwszej części. Chyba w nowej perspektywie powstaną też podręczniki do rozszerzenia. Uzupełniając – oczywiście, pewne działania są przygotowywane; przedstawiałem funkcję, żeby tak naprawdę momentalnie wprowadzić pojęcie pochodnej funkcji, które, jak wiemy jest bardzo ważne.

Pani poseł pytała też o autorów. Chcę powiedzieć, jak dobierani byli autorzy na politechnice. Przede wszystkim chodziło o różnorodność – są to nauczyciele, pracownicy politechniki, którzy patrzą na podręcznik od strony merytorycznej, ale również autorzy, którzy kiedyś pisali podręczniki do matematyki. Tak że zadbaliśmy o różnorodność. To nie są tylko pracownicy politechniki, ale bardzo duża grupa osób zewnętrznych, które niekoniecznie są związane z politechniką. Jeżeli chodzi o recenzentów, jednym z nich jest np. prof. Juszczyk, który jest redaktorem jedynego w Polsce czasopisma figurującego na tzw. Liście Filadelfijskiej. Dla informacji, jest to lista najlepszych czasopism naukowych na świecie i redaktor jedynego w Polsce recenzuje dla nas. Po pierwszej części jest bardzo pozytywna recenzja. Innym recenzentem jest prof. Zawadowski, znana postać jeżeli chodzi o dydaktykę matematyki. Jeżeli będzie trzeba, możemy na piśmie przedstawić wszystkich recenzentów. Są z tzw. ministerialnej listy, gdzie dopuszcza się podręczniki szkolne.

Jeśli chodzi o wydatkowanie zewnętrzne, to jest to jedna czwarta budżetu politechniki, czyli można było stanąć jako firma i zawalczyć o te pieniążki, więc środki nie są wydawane tylko na poziomie politechniki. To jest jedna czwarta naszego budżetu. Dziękuję.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Przepraszam najmocniej, że wejdę jeszcze w słowo. Chciałam tylko pani poseł odpowiedzieć. Nie przedstawiliśmy podręcznika do polskiego nie dlatego, że go nie ma, tylko akurat skoncentrowaliśmy się na czym innym, ale Uniwersytet Wrocławski pracuje nad podręcznikiem do języka polskiego. Jeśli będzie okazja, że Komisje będą zainteresowane zobaczeniem podręczników, to wtedy po prostu poprosilibyśmy wszystkich naszych partnerów, w tym z Wrocławia, na demonstrację. Dzisiaj przygotowaliśmy państwu tę prezentację, natomiast podręczniki do języka polskiego w podstawowej warstwie są już powoli wprowadzane na platformę i z dnia na dzień będzie coraz więcej zasobów.

Dyrektor ORE dr Marek Piotrowski:

Dobrze, to może pociągnę jeszcze temat, przepraszam za sformułowanie. Zatrudniamy specjalistów, np. do języka polskiego zatrudniliśmy panią Magdalenę Trysińską z Wydziału Polonistyki Uniwersytetu Warszawskiego, żeby nie tylko jako naukowiec i badacz, ale jako autorka programów nauczania i podręcznika gimnazjalnego przyjrzała się temu, co jest aktualnie robione i kończone, czy nie potrzeba jeszcze zmian przed ostatecznym umieszczeniem na platformie.

Było tutaj pytanie (przepraszam, jestem w Komisji po raz pierwszy) jednego z posłów, dotyczące jakiś strasznych zwolnień. Otóż, proszę państwa, w projekcie pracuje ponad 400 osób. Faktycznie, podczas grudnia podziękowaliśmy trzem czy czterem osobom, które naprawdę dobrze wypełniały swoje obowiązki. Zatrudniliśmy zupełnie innych specjalistów, których potrzebujemy na tym etapie prac nad projektem, a, jak państwo widzieli, rozwija się on bardzo dynamicznie. Dawniej do przyrody mieliśmy jedną osobę na pół etatu, w tej sytuacji potrzebujemy ich dużo więcej, ponieważ specyfika mediów do fizyki, chemii i biologii jest inna. Bardzo ważną rzeczą dla nas jest to, żeby projekt umożliwiał modyfikację podręczników przez uczniów i nauczycieli, aby był to rozwijany zasób. Proszę państwa, specjalnie przyniosłem tutaj niedawno wydaną książkę o tym, w jaki sposób Maria Curie-Skłodowska prowadziła swoją szkołę w 1907 r. Zapiski zostały znalezione niedawno i skomentowane przez laureata Nobla z 1994 r. Okazało się, że zapiski i lekcje Marie Curie-Skłodowskiej są dzisiaj dobrym wzorcem, ale trzeba go rozpowszechnić. W tym sensie e-podręczniki mogą spełnić niesamowitą misję i mamy nadzieję, że będą ją spełniały. Jest to powstanie w najbliższych czasach żywego, zmienianego podręcznika.

Proszę państwa, często podczas pracy stosujemy tzw. recenzje kroczące. Recenzentem w nauczani początkowym jest pani prof. Małgorzata Żytko. To osoba, która przed umieszczeniem zasobów na platformie sprawdza, czy nie ma tam jeszcze dodatkowych błędów. Duża szybkość przygotowywania podręczników i ilość zasobów sprawia, że gdzieś mogą być błędy. Przesunęło się nam coś w wierszu i wyglądało na to, że mamy 30 godzin matematyki. Nie, oczywiście mamy tyle, ile potrzeba.

Jakie są trudności? Proszę państwa, podstawowa trudność wynika z innowacyjności projektu. Kiedy powstawał, platforma była dopiero tworzona, a jak państwo zapewne wiedzą, wkrótce pokazały się Windows 8, teraz pojawiają się Windows 10 dedykowane rozwiązaniom, które właśnie teraz wprowadzamy. Ta innowacyjność jest dla nas trudnością, ale jest to wyzwanie i dla PCSS, i dla uniwersytetów. Nie da się budować innowacyjnego kraju nie realizując trudnych wyzwań.

Co do szkolenia nauczycieli, proszę państwa, to faktycznie rozpoczynamy teraz pierwszą grupę szkoleń, obejmującą tysiąc nauczycieli i osób ich wspomagających. Gdy ta grupa zostanie przeszkolona, to na podstawie materiałów e-learningowych szkolone będą następne grupy. Jest to typowy e-learning w oparciu o istniejące już zasoby e-podręczników.

Poproszę teraz specjalistę od nauczania początkowego, żeby odpowiedziała na pytania tego dotyczące.

Ekspert w ORE Angelika Wiśniewska:

Od razu na wstępie chciałabym przeprosić szanowne grono za użycie słowa „fajne". Biję się w pierś – niestety, wystąpienie przed tak szanownym gronem spowodowało, że się zdenerwowałam i użyłam niewłaściwego, potocznego słowa. Już się poprawiam. Mówiąc „fajne" miałam na myśli, że grywalizacja jest metodą atrakcyjną i angażującą, nie fajną.

Głos z sali:

Jest też fajna.

Ekspert w ORE Angelika Wiśniewska:

To „fajna" powiem w domu mojej córce, a państwu „angażująca i interesująca". Pierwsze pytanie, które mi pani zadała – kto od strony merytorycznej i metodycznej opiniował e-podręcznik? Częściowo pan dyrektor już odpowiedział, że w tej chwili ORE jako lider projektu rozpoczął recenzję kroczącą, którą robi dla nas pani prof. Żytko. Jest to początek recenzji, natomiast nasz partner, Grupa Edukacyjna zatrudnia autorów swoich pakietów edukacyjnych, jak „Nasza klasa", „Oto ja", „Odkrywam siebie i świat". Do tej pory z powodzeniem przechodziły one ocenę MEN, więc jako lider projektu nie mieliśmy żadnych powodów nie ufać naszemu partnerowi i ingerować w zatrudnianie przez niego autorów e-podręcznika.

Koncepcja, jaka została przyjęta to grywalizacja. Ciężko mi się do tego odnieść, ponieważ każdy podręcznik jest oparty na jakieś koncepcji. Wspólnie z Grupą Edukacyjną uznaliśmy, że chcemy zastosować koncepcję grywalizacji, która bardzo rozwija się w edukacji, choć nie jest tak powszechna, właśnie po to, żeby zaangażować, wciągnąć uczniów do świata fantastycznego. Dlaczego konwencja fantastyczna? Było jeszcze pytanie o siły nadprzyrodzone odpowiedzialne za innowację. To nie do końca jest tak, że siły nadprzyrodzone są odpowiedzialne za innowację. Powiedziałam, że jest to innowacyjny podręcznik, natomiast siły nadprzyrodzone pojawiają się w podręczniku, ale w konwencji baśniowej. Wszyscy wiemy, że nie ma Królowej Śniegu, a jednak dzieci czytają „Królową Śniegu", tak że nie ma powodu, żeby nie używać przenośni i rzeczy, których dziecko może na co dzień nie doświadcza. Nie spotyka krasnoludków, natomiast lubi je i o nich czytać.

Gdzie jest mama i tata w e-podręczniku? Niestety, mamy przedstawione tylko dwie lekcje z e-podręcznika, gdzie pojawia się wynalazek prof. Zgrzyta związany z przenoszeniem przedmiotów do komputera i druga lekcja o tym, jak prof. Zgrzyt pomalował świat jesiennych liści na szaro. Z tego, co pamiętam, a codziennie przeglądam setki lekcji, akurat w nich nie ma mamy i taty. Natomiast zapewniam, nie liczyłam na sztuki, w ilu zajęciach dziennych znajduje się mama i tata, ale pojawiają się w lekcjach. Pojawia się babcia czy wujek. Dzieci tworzą drzewo genealogiczne swojej rodziny, tak że na pewno wzięliśmy pod uwagę wszystkie powiązania rodzinne.

Podręcznik jest zgodny z podstawą programową, tak że jeśli chodzi o pytanie o *gender*, to też trudno mi się do tego odnieść, ponieważ jako osoba nadzorująca pracę swojego partnera, Grupy Edukacyjnej, nie zauważyłam w e-podręczniku żadnych powielanych stereotypów. Wręcz przeciwnie, powiedziałam bym, że troszeczkę łamiemy stereotypy, ponieważ Anima, która w domyśle jest dziewczynką, jest odpowiedzialna za edukację matematyczną, do tej pory przypisywaną raczej chłopcom, a dziewczynki lubiły poezję. Trochę łamiemy te schematy. To chyba pokrótce tyle z mojej strony, jeśli chodzi o merytorykę. Dziękuję bardzo.

Dyrektor ORE dr Marek Piotrowski:

Dziękuję bardzo. Bardzo się cieszę, bo mam córkę uzdolnioną matematycznie. Proszę państwa, teraz poproszę, żeby przedstawiciel PCSS powiedział o możliwości rozwijania platformy. Nie?

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Nie, już o tym powiedziałam.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Do głosu jeszcze raz zgłosiła się pani posłanka Marzena Wróbel i pani posłanka Maria Nowak. Bardzo prosimy o krótkie pytania, żebyśmy mogli uzyskać precyzyjne odpowiedzi.

Poseł Marzena Wróbel (niez.):

Myślę, że pani minister mnie nie zrozumiała, bo jestem zwolenniczką tworzenia zespołów eksperckich, które wywodzą się z wielu różnych środowisk, także uniwersyteckich. Natomiast z tego, co zauważyłam w przypadku podręczników, które państwo zaprezentowali, mamy do czynienia z dość monolitycznym doborem ekspertów. Uważam, że w zespołach powinni być profesorowie czy doktorzy z różnych uczelni, uważani powszechnie za eks-

pertów w danej dziedzinie. Natomiast brak mi w prezentacji informacji dotyczących konsultantów i doradców metodycznych. Myślę, że jest to kadra, która byłaby pierwszym, najbardziej fachowym recenzentem propozycji przedstawianych przez grono profesorskie. To są ludzie z doświadczeniem, którzy wiedzą, jak się pisze programy i podręczniki, a jednocześnie są praktykami. Takich specjalistów mamy bardzo wielu, jednak zupełnie nie usłyszałam o ich udziale w zespołach.

Natomiast od razu mówię, nie jestem zwolenniczką konkursów, o których mówiła pani minister, ponieważ zdaję sobie sprawę, że w konkursie może wystąpić zgrany zespół. Może go stworzyć tylko jednolite środowisko uniwersyteckie albo wydawca. Ktoś, kto już wcześniej współpracował z danymi ludźmi. Uważam, że zespoły, które zajmują się pisaniem podręczników, powinny być zespołami różnorodnymi, bo to także wyzwalałoby zdrową rywalizację. Nie ukrywam, że na tym powinno nam zależeć, a sam podręcznik powinien być efektem kompromisu między najbardziej kompetentnymi środowiskami.

Pani, o ile dobrze pamiętam, Wiśniewska, odpowiedziała mi na temat związany z *gender*. Proszę pani, właśnie potwierdziła pani to, czego najbardziej się obawiałam, że dziewczynki czy chłopcy na siłę będą wtłaczani w role społeczne czy kulturowe, które niekoniecznie są uznawane za dominujące w społeczeństwie. Oczywiście, doceniam rangę różnorodności, natomiast nie może być tak, że dziewczyna będzie się wyłącznie interesowała matematyką, a chłopiec poezją.

Nadal nie usłyszałam sensownego wytłumaczenia dotyczącego użycia konwencji fantastycznej. Oczywiście, dzieci od samego początku poruszają się w świecie baśni i fantastyki, natomiast na ogół w podręcznikach baśnie były wyraźnie wyodrębnione od treści realistycznych. W związku z tym zapytałam państwa o ocenę konwencji, która zostałaby dokonana przez specjalistów w zakresie psychologii rozwojowej dzieci. O to mi chodzi. Nie chodzi mi o recenzję kroczącą, tylko o recenzję, która dotyczy wyłącznie tej kwestii.

Kolejna rzecz: chcecie państwo uruchomić podręcznik od września. Domyślam się, że będzie on recenzowany w sposób klasyczny, tzn. na podstawie rozporządzenia o dopuszczaniu podręczników. Pytanie – co, jeśli recenzje będą negatywne? Czy zdążycie państwo jeszcze – bo mówimy jednak o innej materii – wprowadzić ewentualnie poprawki? Czy też tak będziecie dobierać recenzentów, żeby opinie były pozytywne?

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję. Jeszcze pani poseł, bardzo proszę.

Poseł Maria Nowak (PiS):

Dziękuję, panie przewodniczący. Pani minister, myślę, że może nie zrozumiała pani do końca mojego pytania. Nie ma wątpliwości, że forma jest atrakcyjna, sama swoim wnukom kupuję różne programy edukacyjne, które są już na rynku. Jeżeli będzie to w jakiś sposób wplecione w edukację szkolną, to nie mam nic przeciwko temu, nawet dobrze. Natomiast chodzi mi o merytoryczną stronę propozycji. Dlatego chciałabym wiedzieć, w jaki sposób dokonano wyboru partnera merytorycznego. Dlaczego akurat Wrocław, a nie np. Warszawa? Czy było to ogłoszone dla wszystkich uniwersytetów i te przedstawiły najlepszą propozycję? Czy np. Politechnika Łódzka przedstawiła najlepszą propozycję i wtedy ministerstwo dokonało wyboru? Czy na zasadzie, że zlecono projekt Uniwersytetowi Wrocławskiego czy Grupie Edukacyjnej S.A., o której trudno coś więcej powiedzieć na podstawie materiałów? Chciałabym wiedzieć, w jaki sposób ministerstwo wybrało akurat te podmioty do opracowania merytorycznego, a nie inne, bo na pewno mamy więcej wspaniałych ośrodków, które mogłyby to zrealizować. W jaki sposób powstały autorskie programy? Ciągle czytamy, że są one autorskie. Czy to ich propozycja zadecydowała, że realizuje je Uniwersytet Wrocławski, a nie np. Śląski? Przykładowo, bo jestem ze Śląska, ale może być toruński czy inny. Chodziło mi o to, w jaki sposób dokonano wyboru. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Jeszcze pan się zgłaszał. Jedno, krótkie pytanie, bardzo proszę.

Ekspert Fundacji „Szansa dla Niewidomych" Henryk Rzepka:

Fundacja „Szansa dla Niewidomych", Henryk Rzepka. Chciałbym zapytać o dostępność. Czy wszystkie elementy e-podręczników będą dostępne, również interaktywne? Czy szkoły, zwłaszcza specjalne, będą wyposażone w odpowiednie urządzenia, żeby można było skorzystać z e-podręczników? Podręczniki elektroniczne są dużą szansą, zwłaszcza dla osób, które mają różnego rodzaju ograniczenia z dostępem do informacji, także byłoby to bardzo przydatne. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję bardzo. Zamykam pytania. Jeszcze bardzo proszę o odpowiedzi, w miarę precyzyjne, żebyśmy się zrozumieli.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Dziękuję bardzo. Jak dokonywano wyboru partnerów? To nie MEN dokonywało wyboru partnerów, tylko ORE, które od samego początku był realizatorem projektu. O ile dobrze pamiętam, był ogłoszony pierwszy konkurs na partnerów w projekcie. Nie zgłosił się tam m.in. Uniwersytet Śląski. Nie powiem, z jakiego powodu, zresztą ubolewaliśmy nad tym, ponieważ, jak wcześniej powiedziałam, był to projekt trudny i tworzył pewien wyłom w myśleniu o tym, kto powinien być dystrybutorem treści dla naszych uczniów. Potem było kolejne postępowanie i w jego ramach wyłonieni zostali obecni partnerzy: Uniwersytet Wrocławski, Przyrodniczy, Politechnika Łódzka i PCSS. Przy czym chciałabym państwa zapewnić, zresztą zgodnie z tym, co mówił przed chwilą dr Stańdo, że pracujący w projekcie to nie są tylko wykładowcy danej uczelni. Chciałam jeszcze odnieść się do pytania pani poseł Wróbel – zdecydowanie zgadzam się z myśleniem, że metodycy i nauczyciele powinni brać udział w tym procesie. Na przykładzie Politechniki Łódzkiej zapewniam państwa, że tak jest.

Kiedy używamy określenia autorskie programy, to o tyle, że są to po prostu programy pisane przez autorów, oczywiście, zgodne z podstawą programową. W żadnym wypadku nie jest tak, że są one niezgodne. Proces dochodzenia od treści, którą pisze autor, do treści implementowanej na platformie trochę trwa. W procesie biorą udział profesorowie, w tym bardzo znaczący, którzy są jednocześnie naszymi rzeczoznawcami podręcznikowymi, a więc, przepraszam za kolokwializm, mamy dwa w jednym. Są to naprawdę znaczące autorytety w danej dziedzinie, jednocześnie będący naszymi rzeczoznawcami, co od razu eliminuje zagrożenie, że nagle 29 sierpnia ktoś powie, że cały podręcznik jest niezgodny z podstawą i niemożliwy do dopuszczenia. Pani Wiśniewska użyła określenia „krocząca recenzja", ale rzeczoznawcy z naszej listy po prostu odnoszą się etapami do poszczególnych treści tak, żebyśmy na bieżąco korygowali przyjęte rozwiązania. Trudno mi oczywiście mówić o koncepcji, którą przyjęła Grupa Edukacyjna w kontakcie z liderem projektu, którym jest ORE, ale jest to koncepcja autorska. Jest to wydawnictwo, które rzeczywiście wprowadziło na rynek wiele podręczników do nauczania początkowego i są one dobrze oceniane. W trakcie prac zaangażowany jest także psycholog, przed chwileczką otrzymałam takie zapewnienie. Stąd absolutnie nie mamy przekonania, że podręcznik w jakimkolwiek stopniu może być zagrożeniem dla naszych uczniów.

Odnosząc się do stereotypu. Od razu jak pani Wiśniewska powiedziała o dziewczynce interesującej się matematyką wiedziałam, że… Ale rozumiem, że przecież to nie jest rodzaj burzenia stereotypu, które narusza porządek społeczny. Może to dobrze, żeby dziewczynki jednak czuły, że także mogą nauczyć się matematyki.

Jeśli chodzi o pytanie dotyczące dostosowania dla uczniów niewidomych, to chciałam opowiedzieć w części dotyczącej zaopatrzenia, czy szkoły będą mogły kupić sprzęt. W Cyfrowej Szkole w rekomendacjach na następną perspektywę wskazaliśmy, że jest konieczne i możliwe, aby zakupić sprzęt z dostosowaniem, co najmniej za połowę kwoty, o którą będzie aplikował organ prowadzący bądź szkoła. Dlatego bardzo liczymy na nową perspektywę. W krótkich słowach jeszcze o dostosowaniu.

Ekspert w PCSS Piotr Dziubecki:

Jeżeli chodzi o dostępność, realizujemy postanowienia standardu WCAG 2.0, który dokładnie definiuje, w jaki sposób mamy dodatkowo opisywać i prezentować treści tak, aby były dostępne dla różnych grup osób. Tak naprawdę, sam portal jest jak najbardziej

dostępny. Jest już po dwóch audytach i pracujemy nad tym, żeby treści, które cały czas do nas napływają, również spełniały standardy. Dziękuję.

Poseł Marzena Wróbel (niez.):

Jedno słowo. Pani minister, dziewczynka powinna się interesować wszystkimi dziedzinami życia, a nie tylko matematyką.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Dziękuję bardzo. Proszę państwa, jest postawiony przez pana posła Dolatę wniosek o to, żeby prezydia Komisji wystąpiły do NIK o zbadanie realizacji projektu, w tym podręcznika do kształcenia ogólnego. Ponieważ został postawiony wniosek, więc musimy go przegłosować. Tak sądziłem, właśnie chciałem się o to zapytać, ale jeszcze pani przewodnicząca Domicela Kopaczewska.

Poseł Domicela Kopaczewska (PO):

W kwestii formalnej. Patrząc po sali, nie mamy wystarczającego kworum, żebyśmy mogli przegłosować wniosek. Bardzo proszę, panie przewodniczący, o sprawdzenie kworum, bo wydaję mi się, że obie Komisje nie mają kworum.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Tak, oczywiście. Bystre oko, jednak panie są precyzyjniejsze w matematyce. Szybko przeliczyły. Stereotyp został złamany.

Poseł Domicela Kopaczewska (PO):

Nie mam nic przeciwko temu, żebyśmy zajęli się szczegółową analizą działalności w tym zakresie, ale wydaje mi się, że ze względów proceduralnych nie możemy dzisiaj tego przegłosować.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Bardzo proszę sprawdzić, czy mamy jeszcze na sali kworum. Bardzo proszę osoby z Komisji Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii o podniesienie ręki. Matematyka wskazuje, że nie mamy kworum. Też policzyła kobieta. Pan poseł będzie oczywiście mógł wracać do swojego wniosku z uporem. Dziękuję bardzo. Tak, głos w tej sprawie? Pan poseł Dolata.

Poseł Zbigniew Dolata (PiS):

Tak. Panie przewodniczący, chciałem tylko uściślić, czy muszą to zrobić obie Komisje, czy władna jest Komisja Edukacji, Nauki i Młodzieży?

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Mamy wspólne posiedzenie Komisji, więc sądzę, że musi to być łącznie.

Poseł Domicela Kopaczewska (PO):

To na następnym posiedzeniu.

Poseł Zbigniew Dolata (PiS):

Dobrze, dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (RP):

Proszę. Dziękuję bardzo. Zamykam posiedzenie Komisji. Informuję, że protokół z posiedzenia z załączonym pełnym zapisem przebiegu będzie do wglądu w sekretariatach Komisji w Kancelarii Sejmu. Dziękuję bardzo.